

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-279969

(43)Date of publication of application : 06.10.1992

(51)Int.Cl.

G06F 15/24

G07G 1/12

(21)Application number : 03-067926

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 07.03.1991

(72)Inventor : MORI SHUNJI  
SHIMIZU TOSHIO

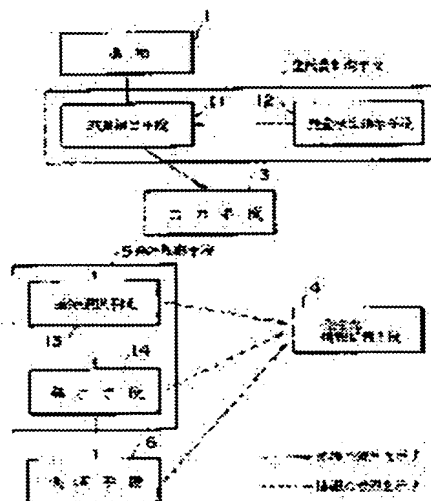
## (54) STOCK MANAGEMENT SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate a need to monitor the stock of articles by manual operation and to settle accounts without labor.

CONSTITUTION: The remaining quantity of articles 1 is detected by a remaining quantity control means 2, and the detection result is outputted to an output means 3.

A list of ordering destinations for articles 1 is preliminarily stored in an ordering destination information storage means 4. If articles 1 to be ordered exist as the detection result of the remaining quantity control means 2, an ordering control means 5 refers to contents of the ordering destination information storage means 4 to determine an ordering destination and orders articles 1. A settling control means 6 for settlement control of the price of ordered articles 1 is prepared, and the price of articles 1 ordered by the ordering control means 5 is settled. When receiving the report request of the remaining quantity and the full quantity of articles by the request from the ordering destination, the ordering control means 5 reports the detection result of the remaining quantity control means 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-279969

(43) 公開日 平成4年(1992)10月6日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/24		7218-5L		
G 0 7 G 1/12	3 2 1 Q	8921-3E		

審査請求 未請求 請求項の数3 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平3-67926  
(22) 出願日 平成3年(1991)3月7日

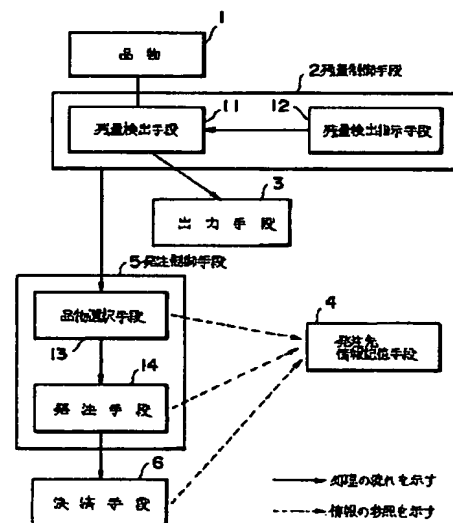
(71) 出願人 000000295  
沖電気工業株式会社  
東京都港区虎ノ門1丁目7番12号  
(72) 発明者 森 俊二  
東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内  
(72) 発明者 清水 壽雄  
東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 佐藤 幸男

(54) 【発明の名称】 在庫管理システム

(57) 【要約】

【目的】 品物の在庫を人手により監視する必要がなく、更に代金の決済を手間をかけることなく実施することのできる在庫管理システムを提供する。

【構成】 残量制御手段2により品物1の残量を検出し、この検出結果を出力手段3に出力する。そして予め発注先情報記憶手段4に、品物1の発注先の一覧を格納しておく。発注制御手段5は、残量制御手段2による検出の結果、発注する品物1が存在した場合、発注先情報記憶手段4を参照して発注先を決定し、品物1の発注を行なう。また、発注した品物1の代金の決済制御を行なう決済制御手段6を用意し、発注制御手段5により発注された品物1の代金を精算する。また、発注制御手段5は、発注先からの依頼により品物の残量及び満杯量の通知依頼を受けた場合、残量制御手段2による検出結果を通知する。



本発明の概念図

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 品物の残量を検出する残量制御手段と、前記残量制御手段の検出結果を出力する出力手段と、前記品物を発注する複数の発注先の一覧を格納する発注先情報記憶手段と、前記発注先情報記憶手段を参照して前記品物を発注する前記何れかの発注先を選択し、かつ当該品物の発注制御を行なう発注制御手段とを備えたことを特徴とする在庫管理システム。

【請求項2】 品物の残量を検出する残量制御手段と、前記残量制御手段の検出結果を出力する出力手段と、前記品物を発注する複数の発注先の一覧を格納する発注先情報記憶手段と、前記発注先情報記憶手段を参照して前記品物を発注する前記何れかの発注先を選択し、かつ当該品物の発注制御を行なう発注制御手段と、前記発注制御手段により発注された前記品物の、代金の決済制御を行なう決済手段を備えたことを特徴とする在庫管理システム。

【請求項3】 品物の残量を検出する残量制御手段と、前記残量制御手段の検出結果を出力する出力手段と、前記品物の発注先の指示により、当該品物の残量及び当該品物の備蓄可能な満杯量を前記発注先に通知する発注制御手段を備えたことを特徴とする在庫管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、家庭において消費される日用品、あるいは小売店において販売される商品等のいわゆる品物の在庫を管理する在庫管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】家庭において、日々消費される日用品が多数存在し、使用者はその消費量に合わせて適宜補充を行なう必要がある。日用品の例としては、例えば料理に使用するものとしては醤油や塩等のいわゆる調味料や、更には洗濯洗剤やプロパンガス等を挙げることができる。ここでは、これら日用品を総して単に品物と呼ぶことにする。

【0003】これらの品物は、在庫が無くなると日々の生活に支障を来すため、補充の必要があるか否かを使用者は監視し、必要に応じて補充する必要がある。補充の必要があると判断した場合には、使用者は小売店に向いて直接購入する方法や電話等の通信手段を利用して注文して配達してもらう方法により、品物の補充を行なう。また、プロパンガスの場合には、小売店の係員が定期的に家庭を巡回してガスの残量（在庫）が補充が必要であること確認して、ガスボンベを交換するといった方法も取られている。ところで、品物の代金は、一般に現金もしくはクレジットカードの利用により決済される。また、予め銀行等の金融機関に開設された預金口座からの自動引落しの手続きがなされた場合には、品物を購入（補充）する都度、決済する必要がなく、自動的な決済

(2)

特開平4-279969

2

が定期的に実施される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】さて、家庭において使用者は、品物の在庫を切らさないため、品物の消費量、即ち残量を常に監視しなければならないといった問題が生じていた。また、使用頻度の低い品物については、在庫の監視が十分実施されない恐れがあり、使用する際に必要な在庫が存在せず、急遽補充を行なわなければならない事態が発生する懸念があった。

【0005】また、係員が定期的に巡回して在庫を監視する場合、消費量の変動が大きいと巡回が無駄になったり、また急遽補充に出向かなければならない事態が発生する問題が生じていた。即ち、消費が著しく少ない場合は補充の必要が無いため巡回が無駄になってしまうといった問題が生じていた。逆に、消費が著しく激しい場合には、巡回の時期に至る前に、在庫切れを起こす事態が発生し、例えば小売店の係員が営業時間外に補充に出向かなければならないといった問題が生じていた。そして、品物の代金の決済方法についても、預金口座からの自動振替の手続きが実施された場合以外は、品物の補充（購入）の都度、決済をするために小売店へ出向く等の手間をかけなければならないといった問題が生じていた。

【0006】本発明は以上の点に着目してなされたもので、品物の在庫を人手により監視する必要がなく、更に代金の決済を手間をかけることなく実施することのできる在庫管理システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の在庫管理システムは、在庫が管理される品物と、前記品物の残量を検出する残量制御手段と、前記残量制御手段の検出結果を出力する出力手段と、前記品物を発注する複数の発注先の一覧を格納する発注先情報記憶手段と、前記発注先情報記憶手段を参照して前記品物を発注する前記何れかの発注先を選択し、かつ当該品物の発注制御を行なう発注制御手段とを備えたものである。また、在庫が管理される品物と、前記品物の残量を検出する残量制御手段と、前記残量制御手段の検出結果を出力する出力手段と、前記品物を発注する複数の発注先の一覧を格納する発注先情報記憶手段と、前記発注先情報記憶手段を参照して前記品物を発注する前記何れかの発注先を選択し、かつ当該品物の発注制御を行なう発注制御手段と、前記発注制御手段により発注された前記品物の、代金の決済制御を行なう決済手段を備えたものである。そして、品物の残量を検出する残量制御手段と、前記残量制御手段の検出結果を出力する出力手段と、前記品物の発注先の指示により、当該品物の残量及び当該品物の備蓄可能な量を示す満杯量を前記発注先に通知する発注制御手段を備えたものである。

【0008】

3

【作用】残量制御手段により品物の残量を検出し、この検出結果を出力手段に出力する。そして予め発注先情報記憶手段に、品物の発注先の一覧を格納しておく。発注制御手段は、残量制御手段による検出の結果、発注する品物が存在した場合、発注先情報記憶手段を参照して発注先を決定し、品物の発注を行なう。また、発注した品物の代金の決済制御を行なう決済制御手段を用意し、発注制御手段により発注された品物の代金を精算する。また発注制御手段は、発注先の指示により、品物の残量及び備蓄可能な満杯量を通知し、発注先に品物の補充が必要か否かの判断の機会を与える。

【0009】

【実施例】図1に、本発明の概念図を示す。本発明の在庫管理システムには、品物1の残量を検出する残量制御手段2、残量制御手段2の検出結果を出力する出力手段3、品物の発注先の一覧を格納する発注先情報記憶手段4、残量制御手段2の検出結果に基づいて補充（発注）する品物を決定し、実際の発注制御を行なう発注制御手段5、そして発注した品物の代金の決済制御を行なう決済手段6が設けられている。

【0010】残量制御手段2は、品物の重量や体積等を検出する各種センサやこれらセンサの出力から予め設定された下限量に至った品物、即ち補充する必要のある品物を特定し、この下限量に至った品物の名称及び残量等を出力する残量検出手段11と、残量検出手段11の駆動タイミング等を制御する残量検出指示手段12から構成されている。出力手段3は、例えば家庭に広く普及しているテレビジョン受像機等から構成されるものである。

【0011】発注先情報記憶手段4は、品物を発注する発注先、発注先毎の品物の販売条件及び品物の代金の決済方法等の情報を格納するRAM等の記憶装置から構成されるものである。発注制御手段5は、品物の発注に関する制御を行なうプロセッサ等から構成されるもので、品物選択手段13及び発注手段14が設けられている。

【0012】品物選択手段13は、残量制御手段2の出力する検出信号に基づいて、発注する必要のある品物の選択制御を行なうものである。この選択とは、まず第1に残量検出指示手段12を介して入力する残量検出手段11の検出結果を、予め内部記憶装置等に設定された下限量の値と比較し、下限量を下回っている内容の検出結果の品物を選択する。第2に、先に選択された品物の内、発注先情報記憶手段4に格納された品物の内容に該当するものを選択する。

【0013】発注手段14は、品物選択手段13により選択された品物を発注する発注先を発注先情報記憶手段4を参照して決定し、図示しない通信回線等を用いて発注制御を行なうものである。決済手段6は、発注手段14の制御により決定した発注の内容に基づいて、対応する発注先の指定する決済方法から実際に決済に利用する

(3)

特開平4-279969

4

決済方法を決定するプロセッサ等からなるものである。

【0014】図2に、発注先情報記憶手段4の構成図を示す。図に示すように、発注先情報記憶手段4は、品物項目7、発注先項目8、発注先条件項目9、そして決済方法項目10から構成されている。ここでは、発注先が販売店A～Eまでの5か所分の情報4a～4eが格納されているものとする。

【0015】品物項目7は、発注先毎に、発注可能な品物のリストを格納する項目である。発注先項目8は、発注先を特定する情報、例えば販売店の名称を格納する項目である。発注先条件項目9は、発注先毎に固有の条件、例えば定休日であるとか営業時間帯等を格納する項目である。決済方法項目10は、発注先毎に固有の決済方法、例えば口座振替、クレジット、現金等の情報を格納する項目である。

【0016】以上の構成の在庫管理システムにおいて、例えば自動的に品物の発注及び決済を実施する場合について説明する。残量制御手段2の残量検出指示手段12は、例えば予め設定された一定の周期で残量検出手段11を起動する。残量検出手段11は、品物1の残量を検出して予め設定された下限量に至った品物を特定し、特定された品物の名称及び残量等を検出信号として出力手段3及び品物選択手段13に通知する。

【0017】出力手段3では、通知された内容の表示を行なう。また、品物選択手段13は、検出信号に基づいて発注する商品を発注先情報記憶手段4を参照して選択し、選択結果を発注手段14に通知する。なお、品物選択手段13による商品の選択とは、例えば検出信号では発注すべき商品として挙げられたが、発注先情報記憶手段4に登録されていない商品、即ち発注先が特定できない商品については、発注する商品としての選択を行なわない。品物選択手段13による選択結果を受けた発注手段14は、発注先情報記憶手段4を参照して、発注に最適な発注先を決定した後、発注手段14は、発注内容を決済手段6に通知する。

【0018】通知を受けた決済手段6では、例えば所望の決済方法として口座振替、クレジット、現金の順で優先順位を設けて設定がなされていた場合、通知された発注内容に基づいて発注先情報記憶手段4の参照を行ない、例えば口座振替と現金の決済が可能な発注先の場合には、口座振替で代金の支払を行なう旨を決定し、発注手段14に決定内容を通知する。発注手段14では、先に決定した発注内容及び決済手段6から通知された決済方法を基に発注電文を作成し、この発注電文を図示しない発注先に送信することにより品物の発注を実行する。

【0019】図3に、発注電文の構成図を示す。図に示すように発注電文MLには、発注する品物1を特定する品物コードML1、発注量ML2、品物1を在庫できる最大量を示す全体量ML3、決済方法ML4、そして配達の日時の指定等の発注条件ML5が設定される。以上

5

のような発注電文MLを発注先に送信することにより、品物の発注が実現する。発注電文を受付けた発注先は、例えば発注された品物を指定の日時に配達することになり、更に後日口座振替により、品物の代金を得ることができる。

【0020】次に図4以降を参照して、本発明のより詳細な説明を行なう。図4は、本発明に係るネットワークの概念図である。図には、媒体の監視及び発注及び決済の起動がなされる家庭21と、家庭21からの発注及び決済の処理を受付ける販売店22と、口座振替もしくはクレジットによる決済に利用される銀行23と、そしてこれら間の通信を実現する公衆回線網24が示されている。

【0021】家庭21には、制御装置31、テレビ3a、電話機32、ファックス33、通信アダプタ34、入出力装置35、残量検出手段11、そして品物1が示されている。制御装置31は、品物1の在庫管理、発注及び決済に係る制御を集中管理するもので、プロセッサ41、メモリ42、通信制御部43、端末制御部44、タイマ45及び残量検出指示手段12が設けられている。

【0022】プロセッサ41には、先に図1において説明した発注制御手段5、決済手段6が設けられるものである。メモリ42には、先に図1において説明した発注先情報記憶手段4が設けられるRAM等からなるものである。通信制御部43は、テレビ3aの表示制御及び電話機32及びファックス33を利用して公衆回線網24を介した通信をプロセッサ41が実施する場合の通信制御を行なうものである。端末制御部44は、プロセッサ41と入出力装置35の間の信号整合を行なうインタフェースである。タイマ45は、時刻の計時を行なうものである。

【0023】テレビ3aは、先に図1において説明した出力手段3に該当するものである。電話機32及びファックス33は、通常の通話及びファックス送受信を行なうものである。アダプタ34は、電話機32及びファックス33の通信制御部43及び公衆回線網24への接続切換を行なうものである。入出力装置35は、制御装置31の動作指示及び動作状況の表示等を行なうキーボードや表示装置を備えた端末装置である。

【0024】ここで、図5を参照しながら、図4に示した販売店22及び銀行23の具体的な構成の説明を行なう。図5は、本発明に係るネットワークの具体的な説明図である。販売店22には、ファックス(FAX)51と、ストアコントローラ52に接続された通信装置53、出力装置54、入力装置55、POS(Point Of Sales)端末56a、56bが設けられている。ファックス51及び通信装置53は、公衆回線網24に接続され、公衆回線網24を介して、家庭21及び銀行23との通信を実現するものである。ストアコントローラ52

(4)

特開平4-279969

6

は、販売店22の品物管理を集中的に行なうホストコンピュータ等から構成されるものである。

【0025】通信装置53は、ストアコントローラ52と公衆回線網24との信号整合を行なうものである。出力装置54は、ストアコントローラ52により処理結果等を表示するディスプレイや、印刷を行なうプリンタ等から構成されるものである。入力装置55は、ストアコントローラ52に各種処理指示を行なうためのキーボード等から構成されるものである。POS端末56a、56bは、販売店22内の売上げ集計等を行なうために操作するキーボードやディスプレイ等を備えた端末装置から構成されるものである。

【0026】銀行23には、ホストコンピュータ61と、ホストコンピュータ61と公衆回線網24との通信制御を行なう通信制御装置62が設けられている。銀行23は、例えば一般の営業店舗ではなく、金融業務を集中管理するため、各金融機関毎に設置される計算センタ等に相当するもので、ホストコンピュータ61は、各営業店舗において実施される取引を集中管理するものである。通信制御装置62は、ホストコンピュータ61と公衆回線網24との信号整合を行なうものである。

【0027】次に、図6を参照しながら、本発明に係る残量検出手段11の具体例の説明を行なう。図6は、本発明に係る残量検出手段11の説明図である。図に示した、制御装置31は、先に図4において説明したものと同一のものであるが、ここでは、メモリ42及び残量検出指示手段12、そしてスキャナ46を図示している。スキャナ46は、例えばバーコードを読取る光学センサ等から構成されるもので、品物に貼付されたバーコードを品物を消費する度に読取り、メモリ42に逐次品物の残量を記憶させる場合等に利用する。即ち、品物を消費する度にメモリ42上の残量が減算(マイナス)される。

【0028】さて、残量検出指示手段12には、容器71a~71dに設けられた各種センサが接続されている。容器71aは、例えば瓶製品、缶詰製品、トイレットペーパー等の固体1aから構成される品物を収納するもので、固体1aの有無を検知する光学センサ等から構成されるセンサ1aが設置されている。容器71bは、例えば醤油、ソース、油等の液体1bから構成される品物を収納するもので、液体1bの液面を検知する浮き等から構成されるセンサ11bが設置されている。容器71cは、例えば砂糖、塩等の粉体1cから構成される品物を収納するもので、粉体1cの重さを検知する秤11cが設置されている。なお、容器71cに収納される品物の例としては粉体のみでなく、味噌、ジャム等の柔らかい塊等も含む。容器71dは、プロパンガス1dを収納するもので、容器71dからの流量を計数するメータ11dが設置されている。

【0029】ここで、図7~図9を参照しながら、本発



(5)

特開平4-279969

7

明の在庫管理システムの詳細な動作説明を行なう。図7は、本発明に係る第1のフローチャートである。図8は、本発明に係る第2のフローチャートである。そして図9は、本発明に係る第3のフローチャートである。なおここでは、品物1の残量検出、発注可能な品物について発注する必要が生じ、実際に発注するか否かの選択、そして決済方法の選択を入出力装置35を操作することにより実現するものとして説明する。

【0030】入出力装置35を操作して、品物1の残量検出の指示を行なうと（ステップS10）、残量検出指示手段12が起動し、残量検出手段11を駆動する。残量検出手段11は、品物1の残量を検出することになる。残量検出手段11による検出結果は、残量検出手段12を介して品物選択手段13に通知される。品物選択手段13では、検出結果を解析し、発注すべき品物を選択し、通信制御部43を駆動して選択された品物の品名及び残量、そして、実際に発注するか否かの判断を促す内容をテレビ3aに表示する（ステップS11）。

【0031】品物選択手段13は、メモリ42に記憶された品物個々の満杯量、即ち収納できる最大の量を示す満杯量の情報と、発注すべき残量を示す基準量の情報に基づいて、残量検出手段12の出力が発注すべき量を示しているか否かを解析する。例えば、満杯量が100グラムで基準量が10グラムの場合、残量検出手段12の出力が10グラム以下の場合、品物選択手段13は、発注すべき品物であると判断する。同様に、基準量が満杯量の1/10と設定されていた場合にも、発注すべき品物であると判断される。

【0032】さて、テレビ3aの内容に基づいて発注すべき指示がなされた場合には、発注手段14が駆動し、発注の指示がなされたか否かが判断される（ステップS12）。ステップS12の結果がYES、即ち入出力装置35の操作により発注の指示がなされた場合、発注手段14が起動して発注先の決定がなされる（ステップS13）。このステップS13における処理は、図8に示すように、発注手段14は、まず初めに発注先情報記憶手段4を参照して、発注先の候補を取出す（ステップS100）。そして、緊急に補充する必要がある品物か否かの判断を行なう（ステップS101）。

【0033】ステップS101の結果がYES、即ち緊急に補充する必要がある品物の場合、即時対応可能（即時配達が可能）な販売店を抽出する（ステップS102）。そして、該当する販売店があるか否かを判断し（ステップS103）、結果がYESの場合、最適販売店の選択、例えば複数の販売店が候補に挙がった場合には、代金の割引率の高い販売店等に決定し（ステップS104）、処理を終了する。

【0034】一方、ステップS101の結果がNOの場合、直ちに、最適販売店の選択を実行し（ステップS106）、処理を終了する。また、ステップS103の結果が

8

NOの場合、発注する販売店が存在しない等のメッセージをテレビ3aに表示（電話機32を用いたメッセージ音響の発生）を行ない、発注条件を緩める指示等を持つことになる。

【0035】再び図7に戻り、ステップS13において発注先が決定すると、決済手段6が起動し、テレビ3aに決済方法の選択決定を促す内容を表示する（ステップS14）。この際、決済方法の候補として、先に決定した発注先を指定する決済方法の候補をテレビ3aに表示し、所望のものを選択させる。決済方法の例としては、家庭21から販売店22に決済の依頼を行なう場合と、家庭21から銀行23に決済の依頼を行なう場合がある。

【0036】販売店22が決済の依頼を受けた場合、第1に依頼を受ける毎に逐次銀行23に決済の情報を通知し、銀行23側で、所定日もしくは一定期間後に、家庭21の口座から販売店22の口座へ振替を行なう。第2に決済の情報の銀行23への通知を逐次行なわず、販売店22側のストアコントローラ52に情報をためておき、後日一括して銀行23に通知し、振替を行なう。これらは、口座振替やクレジットの場合に適用される。第3に販売店22が後日集金を行なうような場合（例えば現金取引の場合）、販売店22側のストアコントローラ52に情報をためておき、所定の期日に販売店22の店員が請求書等の発行を行ない処理する。

【0037】次に、銀行23が家庭21から直接決済の依頼を行なう場合は、家庭21の口座から販売店22の口座への振替を即日実施するような場合が想定され、現金を用意することなく現金取引に準じた決済を実現することができる。なお、何れの決済方法についても、販売店側22では、決済の完結、即ち代金の支払が確実なのを確認した後に、品物の発注を受け付ける等の条件も想定でき、この場合、品物の手配の迅速性等が問題となるため、家庭21側の販売店選択の条件として考慮されることになる。

【0038】さて、入出力装置35による決済方法の選択決定がなされると（ステップS15）、発注手段14は発注電文の作成を行ない（ステップS16）、販売店22に向けて発注電文を送信する（ステップS17）。図9に示すように、販売店22のストアコントローラ52では、発注電文を受信すると（ステップS200）、ストアコントローラ内の図示しない記憶装置に発注電文の内容を記憶し、更に出力装置54を用いて、発注内容を示す伝票の印刷等を実施する。

【0039】その後販売店22側では、発注された品物の手配（配達準備）等の受注処理を行ない（ステップS202）、発注電文により指示された決済方法により品物の代金の決済を行なう決済処理を行なう（ステップS202）。これらの処理が完了すると、ストアコントローラ52は、処理結果を家庭21に通知するための結果電文

(6)

特開平 4-279969

9

を作成し（ステップ S203）、家庭 21 に向けて結果電文を送信して処理を終了する（ステップ S204）。なお、家庭 21 と販売店 22 との間の通信をファックス 33、51 により実現する場合、送信に人手を要するが、各種電文の組立等の通信プロトコル上の制約を受けることなく、迅速に発注及びその結果の通信を実現することができる。

【0040】図 7 に戻り、発注手段 14 は、結果電文を受信すると（ステップ S18）、テレビ 3a（ファックス 33）に再び品物の名称及び残量、更には発注先決済方法等からなる処理結果を表示（印刷）し（ステップ S19）、処理を終了する。なお、ステップ S12 の結果が NO、即ち強制的に発注を行わない指示がなされた場合、直ちに発注に係る処理を終了する。

【0041】図 10 に、処理結果の表示例を示す。図は、図 7 にステップ S19 の実施によりテレビ 3a に表示される内容を示したもので、この場合、砂糖を発注した場合の例で、発注した品物を把握できるように、発注するか否かの選択画面の内容と、発注先の販売店の名称、更に決済方法の表示がなされる。

【0042】ところで、販売店 22 側から家庭 21 に向けて、納品できる品物の在庫を確認し、補充が必要であるかを判断することが可能である。この場合、販売店 22 の係員は、例えば入力装置 55 を操作して、家庭 21 の残量確認の操作を行なう。ストアコントローラ 52 は、家庭 21 に向けて品物の残量通知を指示する所定の残量確認電文を生成し、家庭 21 に向けて送信する。

【0043】家庭 21 の発注制御手段 5（発注手段 14）は、販売店 22 からの指示を受付けると残量制御手段 2 を起動させ、指示された品物について、残量及び満杯量の情報を販売店 22 に通知する。販売店 22 側の係員は、残量と満杯量の関係から、補充が必要かを判断し、補充が必要であると判断した場合には、例えば、ファックス 33、51 を用いて、家庭 21 に補充の必要性を知らせる、さらには直ちに配達を実行する等の対策を講じることになる。

【0044】以上の説明のように、本発明によると品物の在庫を逐次監視することなく必要に応じて適宜発注して補充する品物を把握することができ、更に発注及び決済方法を自動的に最適な状態に設定することができる。なお、本発明における残量は、絶対的に現在存在する量でなく消費量を監視することにより同様の処理を実現す

10

ることができる。これはプロパンガスなどの管理に有効である。

【0045】本発明は以上の実施例に限定されない。実施例では、発注を実行するか否かの決定、発注先の決定、決済方法の決定等を、逐次家庭 21 の係員が選択する場合を例に説明したが、例えば発注すべき残量に達した品物については、全て発注するものとし、更に発注先及び決済方法の決定に所望の優先順位等を設定しておくことにより、完全に自動的な品物の発注を実現することができる。また、家庭における品物、即ち日用品の在庫管理を例に挙げて説明したが、例えば小売店の商品の在庫管理や工場の資材管理等にも適用することができる。

【0046】

【発明の効果】品物の残量を自動的に検出し、補充する必要がある品物を把握できるため、目視による監視等を行なう必要がない。また、補充の必要な品物を最適な発注先を選択して自動的に発注されるため、購入にでかける手間及び最適な発注先を選択する手間をかける必要がない。そして、品物の代金の決済についても、所望の決済方法を適宜選択することができるので、支払に向く手間、更には発注先においては集金の手間を省くことができる。さらに、家庭において在庫の確認を怠っても、販売店側の判断で適宜補充の必要性を促す、もしくは補充を実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の概念図である。

【図 2】発注先情報記憶手段の構成図である。

【図 3】発注電文の構成図である。

【図 4】本発明に係るネットワークの概念図である。

【図 5】本発明に係るネットワークの具体的な説明図である。

【図 6】本発明に係る残量検出手段の説明図である。

【図 7】本発明に係る第 1 のフローチャートである。

【図 8】本発明に係る第 2 のフローチャートである。

【図 9】本発明に係る第 3 のフローチャートである。

【図 10】処理結果の表示例である。

【符号の説明】

2 残量制御手段

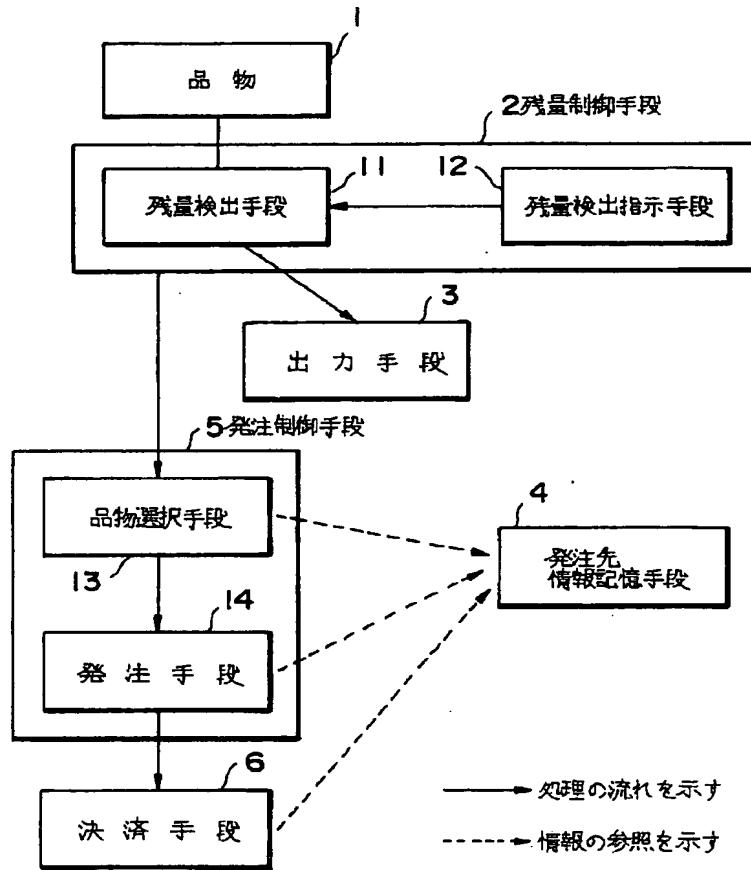
3 出力手段

4 発注先情報記憶手段

5 発注制御手段

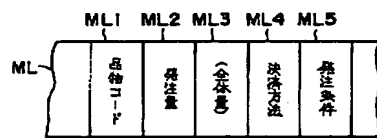
6 決済手段

【図1】



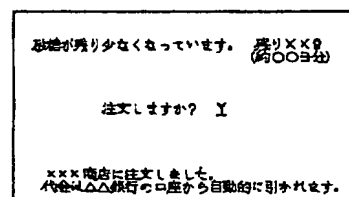
本発明の概念図

【図3】



発注文文の構成図

【図10】



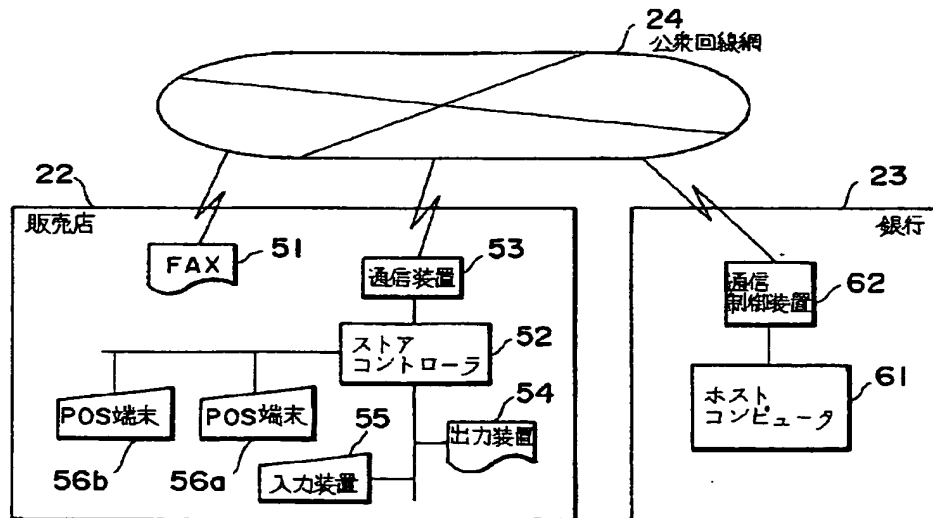
処理結果の表示例

【図2】

	7 品物	8 発注先	9 発注先条件	10 決済方法
4a	酒、ビール、 ワイン-----	販売店A	水曜休み	口座振替
4b	塩、砂糖、みそ---	販売店B	無休 (9:00-20:00) 配達なし	現金、クレジット
4c	塩、砂糖、酒、 カンヅメ-----	販売店C	無理がきく 特定日安売	現金のみ
4d	プロパンガス	販売店D		口座振替
4e	肉、油、酒-----	販売店E	通信販売 発注後数日後 に配達	口座振替 クレジット

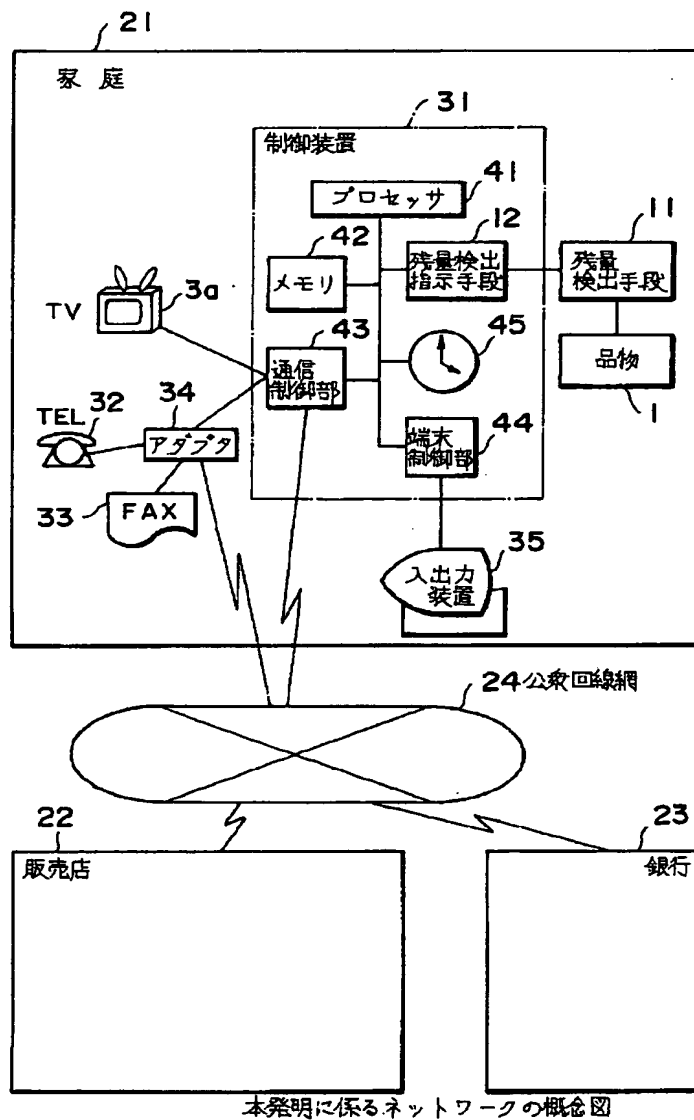
発注先情報記憶手段の構成図

【図5】

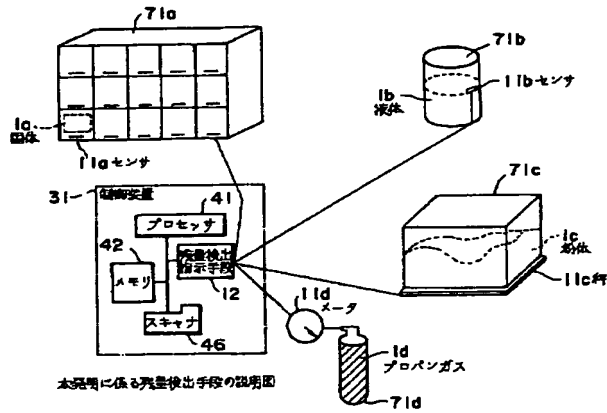


本発明に係るネットワークの具体的な説明図

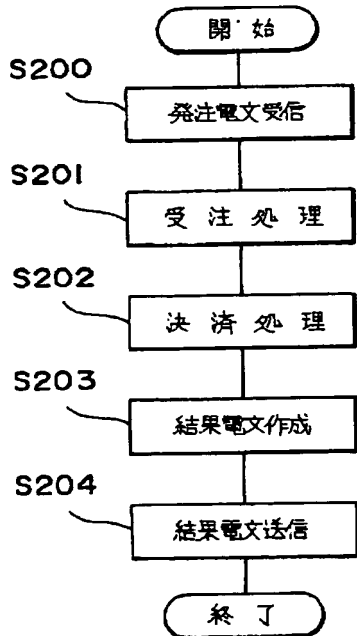
【図4】



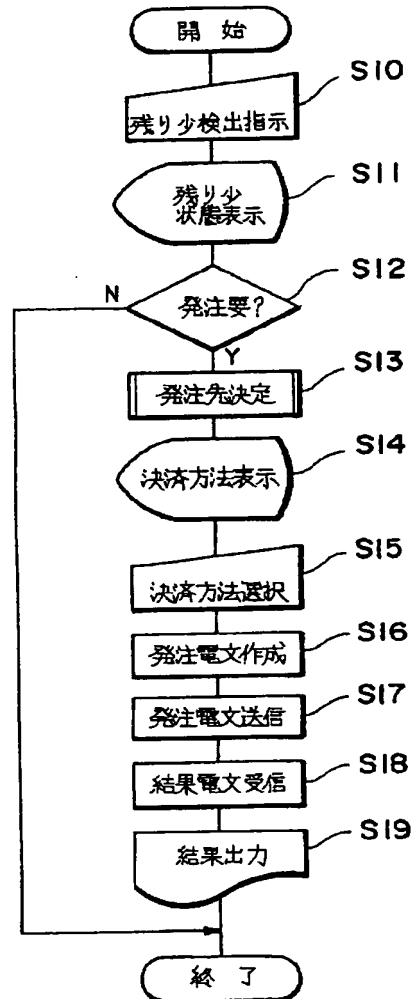
【図6】



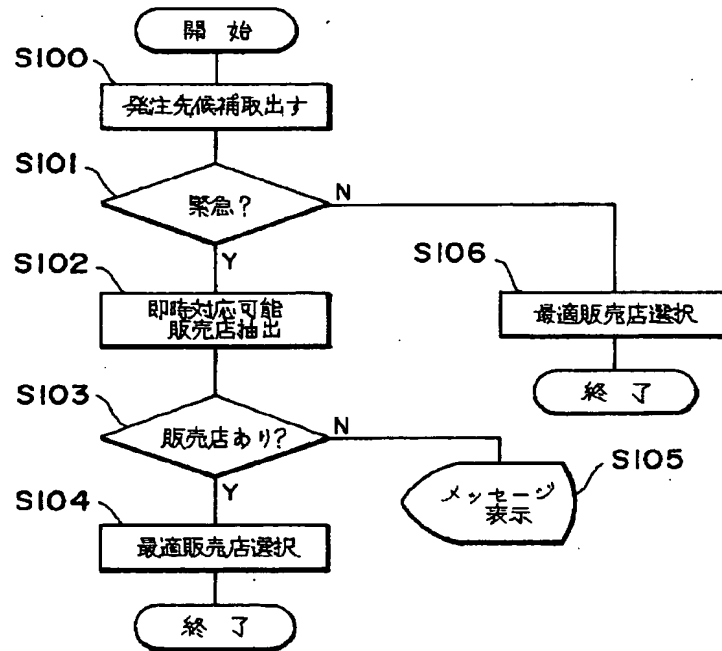
【図9】



【図7】



【図8】



本発明に係る第2のフローチャート

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**